SONY

Caméscope numérique HD
HVR-Z1E

Lecteur/enregistreur numérique HD
HVR-M10E

HDV™
HDV 1080i

Technologie compacte et économique
d'acquisition, d'enregistrement et de lecture en haute définition (HD)

HVR-Z1E

HVR-M10E

La migration rapide vers des techniques de production et de post-production HD sur le marché de la diffusion génère une demande croissante pour des produits d'entrée de gamme dans le monde de la HD. Sony souhaite répondre à cette demande avec le lancement de ses deux nouveaux produits HD numériques innovants : le caméscope HVR-Z1E et le lecteur/enregistreur HVR-M10E.

Ces deux produits prennent en charge le tout nouveau format HD 1/4 pouce (spécification HDV 1080i du format HDV), tout en conservant les fonctions d'enregistrement et de lecture DVCAM/DV des modèles DVCAM Sony existants, plébiscités sur le marché. Mais ce n'est pas tout ! Le HVR-Z1E et le HVR-M10E intègrent tous les deux une fonction de « down-conversion » pour les enregistrements 1080i.

Grâce à ces fonctions, le HVR-Z1E et le HVR-M10E s'intègrent parfaitement et instantanément aux systèmes en définition standard (SD) tout en offrant une solution de migration progressive vers la HD. Les opérateurs pourront donc continuer à travailler en DVCAM ou en DV et basculer vers le format HDV chaque fois que cela s'avèrera nécessaire. Ils pourront également adopter directement le format HDV 1080i et utiliser l'option de down-conversion suivant leurs besoins.

La HVR-Z1E et le HVR-M10E sont destinés aux applications vidéo de réalisation et de production à petits budgets. Le HDV constitue également une solution de plus en plus intéressante pour toute l'industrie de la diffusion grand public et les sociétés de production audiovisuelles qui doivent enregistrer des contenus HD dans des espaces restreints ou sur des sites difficiles d'accès. C'est aussi le format idéal pour l'introduction de contenus HD dans les environnements de production HDCAM. La qualité qu'il offre, sa polyvalence et ses faibles coûts d'exploitation en font également un format particulièrement intéressant pour les établissements de formation et les sociétés de location.

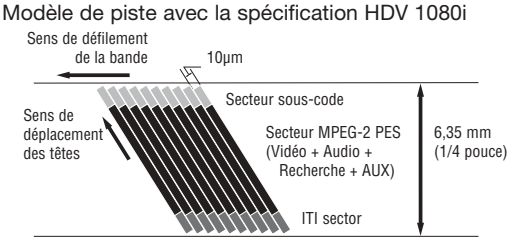
Une nouvelle spécification du format HD qui élargit le champ d'application de la production de programmes HD.

Spécification HDV 1080i[1]

La spécification HDV 1080i du format HDV est basée sur 1080 lignes de balayage réelles (système de balayage entrelacé) et 1 440 pixels horizontaux. Elle utilise le format de compression MPEG-2 (MP@H-14 pour la vidéo) pour un enregistrement avec quantification numérique 8 bits et un échantillonnage 4:2:0. Son format de compression audio MPEG-1 Audio Layer II permet l'enregistrement à deux canaux suivant une fréquence de 48 kHz/16 bits. Offrant une exceptionnelle qualité d'image, la spécification HDV 1080i convient parfaitement aux applications de production HDTV.

1 Le format HDV définit également la spécification HDV 720p qui utilise 720 lignes de balayage réelles (système de balayage progressif) et 1 280 pixels horizontaux.

Modèle de piste avec la spécification HDV 1080i


Sens de défilement de la bande
10µm
Secteur sous-code
Sens de déplacement des têtes
Secteur MPEG-2 PES (Vidéo + Audio + Recherche + AUX)
6,35 mm (1/4 pouce)
ITI sector

ITI : Insert and Track Information
PES : Packetised Elementary Stream

Compatibilité totale avec les cassettes vidéo DV nouvelles ou existantes

Membre de la très populaire famille de formats DV, le HDV a, dès l'origine, été développé pour offrir une compatibilité totale avec tous les types de cassettes vidéo DV. Cette spécificité permet l'utilisation de bandes DV haute qualité pour les applications exigeant une haute résistance et robustesse des supports utilisés ou de bandes vidéo bon marché et grand public pour les applications moins exigeantes. Pour les utilisations intensives, une toute nouvelle technologie de bande haute qualité est disponible avec les mini cassettes PHDVM-63DM, DigitalMaster. Ce format de bande est totalement compatible avec les formats HDV, DVCAM et DV.

Enregistrement longue durée

Basés sur les mêmes largeur de piste et vitesse de défilement que le format DV, le format HDV les mêmes largeurs de pistes, à savoir un maximum de 63 minutes sur une mini cassette de type DigitalMaster.

Un format conçu pour les professionnels

Sony sait que les besoins des professionnels sont différents de ceux des consommateurs. C'est pourquoi, le HVR-Z1E compte 40 fonctions supplémentaires que n'a pas le caméscope HDR-FX1E grand public. Ces fonctions ont été développées pour répondre à tous vos besoins et exigences de production.
Les principales fonctions et spécifications techniques uniquement disponibles sur le caméscope HDV professionnel HVR-Z1E Sony sont indiquées ci-dessous.

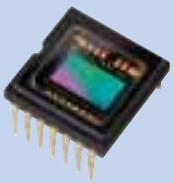
- Commutation 50Hz/60Hz (PAL/NTSC)
- Correction de couleurs
- Prise en charge DVCAM
- Polyvalence Time-Code/UserBit
- Plusieurs boutons assignables
- Sélection noir et blanc ou couleur du viseur
- Possibilité d'utilisation simultanée de l'écran LCD et du viseur
- Mode All Scan (Under scan)
- AE Override
- Black Stretch
- Sortie 4:3
- Fonction Edge Crop en 4:3
- Sélection du niveau de réglage
- Fonction d'aide à l'auto focus
- Contrôle d'enregistrement externe
- Ajustement du niveau de balance des blancs en extérieur
- Hyper Gain
- Mode All Display Off
- Sélection d'affichage du zoom
- Sélection du niveau et de la couleur du peaking
- Mode Expanded Focus Off
- Zone de sécurité et marqueur en 4:3
- Compteur horaire
- Connecteurs XLR et alimentation microphone
- Réglage du niveau d'enregistrement audio indépendant
- Contrôle audio
- Réglage microphone
- Mode Audio
- Verrouillage audio
- Limiteur audio
- Réducteur de bruit micro
- Réducteur de bruit vent
- Sélection micro
- Sensibilité micro interne
- Mode Cineframe
- Réglages gamma Cinematone supplémentaires
- Programmateur de transition de prise
- Contrôle Skin Tone Detail
- Sortie 576p/480p pour sortie composante SD
- Commande progressive de zoom sur la poignée
- Sélection sortie audio
- Sélection mode audio pendant la downconversion i.LINK
- Mires de couleurs SMPTE sélectionnables
- Compteur horaire
- Adaptateur AC/Chargeur fournis en standard
- Silver Support avec 2 ans de garantie

HVR-Z1E

Doté d'un boîtier unique et d'une grande variété de fonctions de caméra, le HVR-Z1E offre une efficacité opérationnelle sur le terrain et de toutes nouvelles possibilités pour libérer la créativité. Proposé à un prix comparable à celui des caméscopes DVCAM Sony, le HVR-Z1E marque le début d'une nouvelle ère de production HD tout à la fois économique et performante.

FONCTIONS DE CAMÉRA

De nouvelles technologies pour l'enregistrement d'images haute résolution 1 440 (H) x 1 080 (V)



Système de caméra 3CCD avec capteurs HD 1080i HD

Objectif Carl Zeiss Vario-Sonnar T*

Svstème de caméra 3CCD avec capteurs CCD HD 1080i

Le HVR-Z1E est équipé de trois capteurs CCD 1/3 pouce HD 1080i offrant chacun un format 16:9, un total de 1,12 million de pixels (1 012 x 1 111) et 1,07 million de pixels réels (972 x 1 100). Ses 3CCD permettent d'atteindre une résolution de 1 440 x 1 080 avec l'utilisation de la technologie spatial offset et du système de balayage entrelacé (les 1440 pixels sont rectangulaires et le rapport d'aspect de l'image produite est effectivement en 16 :9).

Traitement DXP HD 14 bits

Le HVR-Z1E intègre un DXP (Digital eXtended Processor) HD 14 bits haute précision garantissant une conversion A/N 14 bits et un traitement caméra avancé. Ce DXP HD 14 bits est capable de traiter les images haute qualité capturées par les capteurs CCD HD 1080i avec une précision supérieure à celle de la technologie LSI A/N 10 bits traditionnelle. Cette résolution optimisée permet notamment d'obtenir un rendu plus fidèle du contraste dans les zones en demi-teinte de l'image. Enfin, le DXP HD 14 bits introduit des fonctions de réglage d'image avancées, telles que la fonction Cinematone Gamma ou la correction des couleurs.

Zoom 12x avec la technologie Carl Zeiss Vario-Sonnar T*

Le HVR-Z1E est doté d'un nouvel objectif haute définition Carl Zeiss Vario-Sonnar T* avec zoom 12x. Bénéficiant du même revêtement que celui utilisé sur les meilleurs objectifs Carl Zeiss, cet objectif offre un contraste et une précision d'image exceptionnels, exempts de toute aberration chromatique. Il est assorti d'un grand angle de vue et d'une longueur focale de 32,5 à 390 en 16:92 et de 40 à 480 mm en 4:3[2] grâce au grand diamètre (72 mm) du filtre.

2 Valeurs calculées équivalentes à celles obtenues avec un film de 35 mm.

Système optique Super SteadyShot

Le HVR-Z1E bénéficie de tous les avantages du système Super SteadyShot avec lequel les déplacements horizontaux et verticaux peuvent être détectés indépendamment les uns des autres par les capteurs. Le système à prisme situé derrière l'objectif se charge de régler et de compenser toute instabilité. Un grand choix de fonctions SteadyShot (« HARD », « STANDARD », « SOFT » ou « WIDE CONV"[3] ») peuvent également être sélectionnées par l'opérateur.

3 La fonction HARD permet d'activer le système SteadyShot en accentuant ses effets par rapport à la fonction STANDARD. La fonction SOFT s'utilise pour activer le système SteadyShot en atténuant ses effets par rapport à la fonction STANDARD. La fonction WIDE CONV permet de bénéficier de l'efficacité optimale du système SteadyShot lorsqu'une lentille grand angle optionnelle modèle VCL-HG0872 est utilisée.

FONCTIONS DE LECTEUR/ENREGISTREUR

Fonctions d'enregistrement et de lecture multiformat avec prise en charge HDV 1080i, DVCAM et DV.

Fonctions d'enregistrement et de lecture commutables HDV 1080i/DVCAM/DV[4] et 50i/60i

Le HVR-Z1E permet de commuter entre les formats d'enregistrement HDV 1080i, DVCAM et DV, offrant ainsi une grande flexibilité d'utilisation en définition standard ou haute définition suivant les besoins de production. De plus, il peut s'utiliser aussi bien en mode 50i qu'en mode 60i (PAL ou NTSC), ce qui le rend d'autant plus polyvalent.

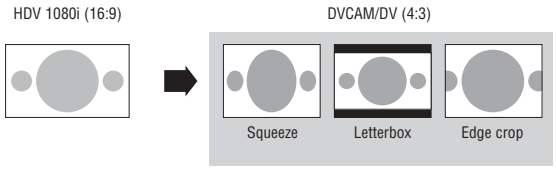
4 Le HVR-Z1E prend uniquement en charge le mode DV SP; il est incompatible avec le mode DV LP.

Fonction de down conversion en lecture

Le HVR-Z1E assure la conversion d'enregistrements 1080i en résolution 576i et 480i et la transmission de ces signaux vidéo via son interface i.LINK. Il est également possible de transmettre ces signaux via les sorties composantes analogiques, composite ou S-vidéo. Cette fonctionnalité rend possible le montage d'enregistrements sur des systèmes non linéaires en utilisant un logiciel de montage DV existant[5] ou encore la transmission de signaux SD à un magnétoscope externe pendant l'enregistrement de signaux HDV sur le HVR-Z1E. Le HVR-Z1E intègre une fonction de downconversion en 576p et en 480p et la transmission de ces signaux via ses connecteurs vidéo composante analogique.

Lors de la conversion des signaux, le format affiché peut être converti du 16:9 au 4:3. Trois modes d'affichage sont disponibles sur le HVR-Z1E : Squeeze, Letterbox ou Edge crop.

5 Pour toute utilisation de la fonction de réduction de définition du HVR-Z1E avec un logiciel de montage DV existant, contactez votre revendeur agréé le plus proche pour s'assurer de la compatibilité.



Format d'enregistrement / lecture / downconversion

Mode 50i

Format d'enregistrement	Format de lecture / downconversion	i.LINK	Entrée		Sortie		
			Composite analogique	S-Vidéo	Composante analogique	Composite analogique	S-Vidéo
1080/50i	1080/50i	o	–	–	o	–	–
	576/50p (16:9/4:3)	–	–	–	o	–	–
	576/50i (16:9/4:3)	o	–	–	■[1]	■[2]	
576/50i (16:9	576/50i (16:9/4:3)	o	■[2]	■[2]	■[1]	■[2]	
576/50i (4:3)	576/50i (4:3)	o	■[2]	■[2]	■[1]	■[2]	

Mode 60i

Format d'enregistrement	Format de lecture / downconversion	i.LINK	Entrée		Sortie		
			Composite analogique	S-Vidéo	Composante analogique	Composite analogique	S-Vidéo
1080/60i	1080/60i	o	–	–	o	–	–
	480/60p (16:9/4:3)	–	–	–	o	–	–
	480/60i (16:9/4:3)	o	–	–	■[1]	■[2]	
480/60i (16:9	480/60i (16:9/4:3)	o	■[2]	■[2]	■[1]	■[2]	
480/60i (4:3)	480/60i (4:3)	o	■[2]	■[2]	■[1]	■[2]	

o Disponible
■ Connexion 1 ou 2 disponible. Lorsque les deux connecteurs sont raccordés à des câbles, la connexion 1 est prioritaire.

Acquisition grand écran 16:9 avec les formats DVCAM et DV

Le HVR-Z1E propose une fonction d'acquisition 16:9 native en haute résolution de 720 x 576 pixels (PAL) et de 720 x 480 pixels (NTSC) avec les formats DVCAM et DV. En SD, il est capable de produire de véritables images 16:9.

Codec Haute Définition

Le HVR-Z1E utilise le codec Haute Définition ultra sophistiqué qui permet de compresser efficacement les signaux HD selon un taux de compression de 25 Mb/s avec la technique de compression MPEG-2 tout en conservant une qualité HD optimale. Conçu pour réduire la consommation d'énergie, ce puissant dispositif de traitement des signaux numériques a su parfaitement trouver sa place à l'intérieur du boîtier compact et élégant du HVR-Z1E.

Interface i.LINK[6]

Le HVR-Z1E est équipé d'une interface i.LINK à 4 broches permettant la transmission[7] numérique câblée des signaux audio, vidéo et des signaux de commande à un magnétoscope ou à un système de montage non linéaire raccordé dans les formats HDV, DVCAM et DV.

6 i.LINK est une marque de Sony Corporation utilisée seulement afin de signaler qu'un produit est équipé d'un connecteur IEEE 1394. Tous les produits équipés d'un connecteur i.LINK ne sont pas nécessairement capables de communiquer entre eux. Pour des informations relatives à la compatibilité, aux conditions d'utilisation et à la connexion appropriée, se reporter à la documentation fourni avec le produit équipé d'un connecteur i.LINK. Pour plus d'informations sur les produits qui sont équipés d'une interface i.LINK, contactez votre revendeur agréé le plus proche.

7 Les opérations de montage en Insert et Assemble sur des enregistrements HDV sont déconseillées avec le HVR-Z1E. Lors du montage de programmes vidéo au format HDV transmis via l'interface i.LINK, il se peut que la transition entre les plans ne s'effectue pas correctement.

Microphone stéréo intégré et entrée audio XLR à deux canaux

Le HVR-Z1E est doté d'un microphone stéréo haute qualité intégré, ainsi que de deux connecteurs d'entrée audio XLR destinés au branchement de microphones professionnels ou au transfert vers une source audio de ligne externe. Une alimentation phantom 4V[8] peut être fournie pour des micro-phones à condensateur externes. L'ENTREE 1 audio peut uniquement être enregistrée sur le CANAL1 ou simultanément sur les pistes audio du CANAL1 et du CANAL2, la sélection s'effectuant simplement via un commutateur.

8 Lors de l'utilisation de l'alimentation phantom pour un micro-phone externe, il convient de vérifier les spécifications de la source d'alimentation en entrée.

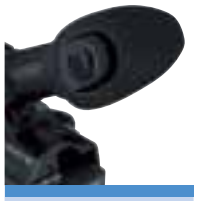
Niveau d'enregistrement audio à deux canaux indépendants et indicateur des niveaux audio

Les niveaux d'entrée pour le CANAL1 et le CANAL2 peuvent être réglés séparément via deux molettes audio situées sur le boîtier de la caméra. Ils peuvent également être affichés sur l'écran LCD à l'aide de l'indicateur des niveaux audio. Ce dernier peut être rappelé rapidement à tout instant en activant la fonction Status Check.

Codec HD

Microphone stéréo intégré et entrée Audio XLR à deux canaux

Contrôle du niveau d'enregistrement audio à deux canaux indépendants avec indicateur des niveaux audio



Oeilleton

POLYVALENCE OPERATIONNELLE

Fonctions avancées et résultats professionnels

Viseur couleur 16:9

Le viseur LCD couleur 0,44 pouce affiche des images couleur haute résolution d'environ 250 000 pixels en 16:9. L'affichage des images en noir et blanc est également possible. L'œilleton a été élargi pour permettre la visualisation des images y compris lorsque l'on porte des lunettes. L'œilleton grand format fourni supprime efficacement tout effet d'éclairage pour une plus grande concentration et un confort d'utilisation optimal du viseur.

Ecran LCD hybride grand format 16:9

Le HVR-Z1E est doté d'un écran LCD couleur de 3,5 pouces offrant une résolution élevée d'environ 250 000 pixels pour la visualisation de la source d'entrée pendant l'enregistrement ou la relecture sur place dans un format grand écran 16:9. Cet écran rend le réglage des menus et des niveaux d'enregistrement audio plus facile et se révèle particulièrement pratique pour contrôler l'état de la caméra ou de l'audio lorsque le caméscope est monté sur trépied. A lui seul, il combine les atouts de d'un écran LCD transmissif et d'un écran LCD réflectif. L'écran LCD transmissif convient aux conditions de tournage obscures, telles que celles des studios, alors que l'écran LDC réflectif est adapté aux conditions d'éclairage plus lumineuses, comme la pleine lumière du jour.

Utilisation simultanée de l'écran LCD et du viseur

Sur le HVR-Z1E, l'écran LCD et le viseur peuvent être utilisés simultanément. Monté au-dessus et devant la poignée, l'écran LCD se retrouve en fait au même niveau que le viseur. Grâce à cette disposition, l'opérateur peut régler simultanément la mise au point du sujet dans le viseur LCD et la balance des couleurs sur l'écran.

Utilisation longue durée

Lorsqu'il est équipé du pack de batterie rechargeable With the InfoLITHIUM optionnel (NP-F970), le HVR-Z1E permet d'enregistrer en continu en mode HDV pendant près de 360 minutes ou de 380 minutes en mode DVCAM/DV.

Durée de vie de la batterie

Durée d'enregistrement continu*	Avec viseur LCD allumé		Avec écran LCD allumé**		Avec viseur et écran allumés	
	HDV	DVCAM/DV	HDV	DVCAM/DV	HDV	DVCAM/DV
NP-F570 (fourni)	115 min	120 min	105 min	110 min	100 min	105 min
NP-F770 (optionnel)	235 min	250 min	220 min	235 min	210 min	220 min
NP-F970 (optionnel)	360 min	380 min	335 min	355 min	315 min	335 min

* Durée d'enregistrement continu, en intérieur à 25 °C.
** Avec écran LCD à rétro-éclairage allumé

Boutons Zoom et Rec Start/Stop sur la poignée

Pour faciliter le contrôle du zoom et l'enregistrement de plans en contre-plongée, des boutons Zoom et Rec Start/Stop supplémentaires ont été ajoutés sur la poignée de transport. La vitesse du zoom peut être réglée sur H (Rapide), L (Lente) ou OFF (Arrêt) via le commutateur à glissière à trois positions situé sur le côté de la poignée. Les vitesses H et L peuvent en outre être réglées sur une valeur de 1 à 8 via le menu.

Fonctions de contrôle du zoom variées

Outre les deux boutons de zoom situés sur la poignée de transport et sur le côté du boîtier du caméscope, une bague de zoom à butées d'arrêt et repères, est montée directement sur l'objectif. Cette bague permet de régler précisément les valeurs du zoom tout en offrant une efficacité et une sensibilité comparables à celle d'un zoom manuel. Qui plus est, la télécommande sans fil fournie peut être utilisée pour un contrôle externe. Toutes ces fonctions de contrôle du zoom multiplient les possibilités de tournage avec le HVR-Z1E.

Six boutons assignables

Le HVR-Z1E permet d'assigner les fonctions les plus utilisées sur le terrain à six boutons assignables, ce qui facilite leur sélection rapide dans des conditions de tournage en extérieur. Les fonctions assignables à ces boutons incluent AE Override, Hyper Gain, Mode All Scan, White Balance Outdoor Level (+), White Balance Outdoor Level (-), Marker, Back Light, Spot Light, Rec Review, Fader (fader blancs/fader noirs), Steady Shot, Index Mark (enregistrement d'index), Audio Dubbing (DVCAM uniquement), Display et Colour Bars (deux types).

AE Override

La fonction AE (Auto Exposure) Override permet de modifier manuellement le réglage de l'exposition lorsque le mode AE est activé, via une molette à diaphragme. Il est ainsi possible de régler l'exposition voulue instantanément, sans avoir à programmer tous les réglages d'exposition en mode manuel. Cette fonction peut être rappelée simplement et rapidement d'une simple pression en l'associant à l'un des boutons assignables.

Hyper Gain

La fonction Hyper Gain permet d'augmenter automatiquement le niveau de gain d'environ 36 dB d'une simple pression lorsqu'elle est associée à l'un des boutons assignables. Elle rend possible le tournage de plans dans des conditions de faible éclairage.

Marker

Lorsque cette fonction est associée à l'un des boutons assignables, elle permet d'afficher d'une simple pression trois types de repères sur l'écran LCD et le viseur :

CENTRE affiche un repère au centre de l'écran

4:3 affiche un repère 4:3 lors de l'utilisation d'un moniteur SD

SAFETY ZONE affiche un repère indiquant la plage pouvant être affichée sur un téléviseur standard (4:3 et 16:9) grand public (80 %)

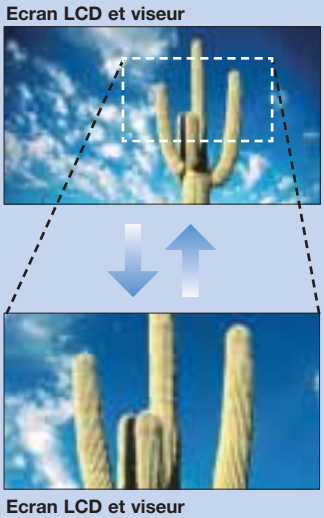
Mode All Scan

Le mode All Scan est comparable au mode Under Scan disponible sur d'autres caméscopes et permet d'afficher toutes les lignes de balayage réelle à l'écran. Ce mode est utile pour le contrôle des images destinées à être affichées sur le Web Cette fonction peut être rappelée simplement et rapidement d'une simple pression en l'associant à l'un des boutons assignables.

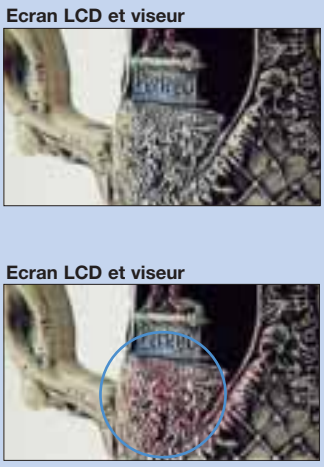
POLYVALENCE OPERATIONNELLE

Fonctions avancées et résultats professionnels

Mise au point optimisée



Peaking



AF Assist

La fonction AF (Auto Focus) Assist permet d'effectuer la mise au point sur les sujets voulus lorsque le mode AF est activé. Il est ainsi possible de modifier manuellement le réglage de mise au point en utilisant la bague de réglage correspondante lorsque le mode AF est activé et de programmer les réglages de référence AF sur les réglages effectués manuellement. Cette fonction peut s'avérer utile, notamment pour la mise au point sur des sujets éloignés à travers une fenêtre.

Mise au point optimisée

D'une simple pression sur un bouton, le centre de l'écran LCD et du viseur peut être élargi (x2) pour faciliter les réglages manuels de mise au point.

Peaking

La fonction Peaking permet de donner un effet aux images affichées sur l'écran LCD et le viseur de façon à faciliter les réglages de mise au point. Elle accentue le contour de l'image, sur lequel se focalise le plus la caméra et le colore pour le rendre plus visible. Le niveau d'optimisation des contours peut être réglé sur HIGH (ELEVE), MIDDLE (MOYEN) et LOW (BAS) et la couleur du contour sur RED (ROUGE), WHITE (BLANC) et YELLOW (JAUNE).

Préréglage du time-code

Le time-code[9] peut être préréglé sur toute valeur en H/M/S/F (heures/minutes/secondes/images) pour enregistrer les informations de position de bande voulues. Le mode time-code peut être réglé sur REC RUN et FREE RUN. Outre le time-code, les bits utilisateurs peuvent également être réglés.

9 Lors de l'enregistrement de séquences vidéo et de leur transmission à partir d'autres appareils via une interface i.LINK, le time-code doit être préréglé car il n'est pas copié.

Contrôle d'enregistrement externe

En raccordant le HVR-Z1E à un appareil compatible HDV 1080i, DVCAM ou DV, tel qu'un caméscope, un magnétoscope ou un enregistreur à disque dur via une interface i.LINK, il est possible de contrôler de façon externe le HVR-Z1E et l'appareil qui lui est raccordé pour effectuer des enregistrements simultanés ou séquentiels.

Quick Rec.[10]

Cette fonction permet de réduire le temps de reprise de l'enregistrement après l'activation du mode Stop[11] pour être certain de ne rater aucune opportunité d'enregistrement.

10 La transition à partir de la dernière scène enregistrée peut ne pas s'effectuer proprement.
11 Lorsque le mode Veille est activé pendant plus de trois minutes, le caméscope passe automatiquement en mode Stop.

Status Check

Accessible d'une simple pression sur un bouton, cette fonction permet d'afficher les menus de réglage de l'audio, du signal de sortie et de la caméra, ainsi que les fonctions d'association de fonctions aux boutons assignables et Picture Profile et ce, en superposition de l'enregistrement vidéo sur l'écran LCD. Elle permet de contrôler simplement l'état ou les réglages du caméscope pendant l'enregistrement, la lecture et le transfert d'images.

Picture Profile

Cette fonction permet de mémoriser jusqu'à six réglages différents d'image sous la forme de profils d'image et de les afficher sur l'écran LCD par simple pression sur un bouton. Elle constitue un outil pratique pour charger rapidement des réglages personnalisés sur le caméscope pour répondre à des exigences de tournage variées, sans avoir à le reprogrammer systématiquement dans les mêmes conditions d'utilisation. La configuration d'origine compte six profils enregistrés, intégrant les réglages recommandés pour des conditions de tournage standard. Chaque profil comprend les réglages suivants : Colour Level, Colour Phase, Sharpness, Skintone Detail, Skintone Level, AE Shift, AGC Limit, Auto Iris Limit, White Balance Shift, ATW Sensitivity, Black Stretch, Cinematone Gamma et Cineframe. Les profils par défaut sont pour des enregistrements en HDV, en DV, d'interviews de personnes, de scènes avec un look cinéma, de couchés de soleil et en noir et blanc.

Personal Menu

La fonction Personal Menu permet à l'opérateur de créer un menu de réglages personnalisés composé des fonctions et options de menu les plus fréquemment utilisées afin de pouvoir les afficher rapidement, par simple pression sur un bouton. Ce menu personnalisé peut comprendre jusqu'à 28 items de menu, auxquels des réglages de lecteur/enregistreur peuvent s'ajouter. L'ordre d'affichage de ces options dans le menu peut être librement choisi par l'opérateur.

Battery Info

Cette fonction permet d'afficher sur l'écran LCD les informations relatives au pack de batterie utilisé avec le caméscope par simple pression sur un bouton. Il est possible de contrôler le niveau de charge de la batterie et le temps d'enregistrement restant lorsque que le caméscope est éteint. Dans ce cas, le temps d'enregistrement restant pour le format sélectionné s'affiche également.

Répartition optimale du poids et équilibrage parfait

La répartition optimale du poids de son boîtier et son équilibrage parfait font du HVR-Z1E la solution idéale en toute circonstance. Aisément transportable, le HVR-Z1E se cale facilement sur l'épaule via l'utilisation de l'épaulière optionnelle VCT-FXA.

Fonctions supplémentaires

Pour répondre aux exigences de flexibilité des applications de tournage professionnelles, le HVR-Z1E intègre de nombreuses autres fonctions très utiles :

– Réponse AE
– Réduction du scintillement (par AGC)
– Zebra (100 % ou 70 à 100 %, réglable par pas de 5 %)
– Compteur horaire
– Verrouillage audio (mode DVCAM/DV uniquement)
– Limiteur audio

POLYVALENCE CREATIVE

Des fonctions uniques pour un enregistrement créatif

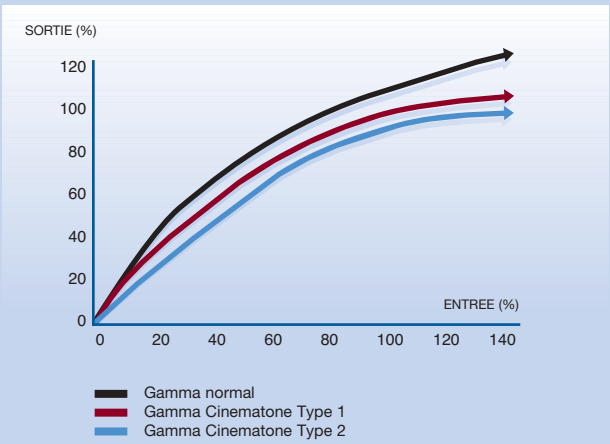
Transition des plans

LINEAR
Effectue la transition de façon linéaire.

SOFT STOP
Effectue la transition de façon amortie sur la fin.

SOFT TRANSITION
Effectue la transition en amorti au début et à la fin et de façon linéaire dans l'intervalle.

Cinematone Gamma



Correction des couleurs

Shot Transition

La fonction Shot Transition permet d'effectuer une transition automatique entre les plans. L'opérateur peut programmer des réglages de début et de fin pour les fonctions de zoom, de mise au point, de diaphragme, de gain, de vitesse d'obturation et de balance des blancs via les boutons A/B du caméscope. Une pression sur le bouton de démarrage déclenche alors une transition parfaite suivant le temps prédéfini, car le caméscope calcule automatiquement les valeurs intermédiaires pendant la transition des plans. La progression de la transition peut être contrôlée via un indicateur affiché sur l'écran LCD. Cette fonction est très utile lorsque des réglages complexes du caméscope sont nécessaires pendant la transition entre les plans (par exemple, pour filmer des sujets se déplaçant de l'arrière-plan à l'avant-plan d'une scène). De plus, la fonction Shot Transition peut également être activée à l'aide d'une fonction de déclenchement automatique afin de ne manquer aucune prise. Les types de transition disponibles sont LINEAR, SOFT STOP et SOFT TRANS, la durée de la transition pouvant être programmée entre 2 et 15 secondes avec un délai de démarrage différé de 5, 10 ou 20 secondes.

Cinematone Gamma

Le HVR-Z1E propose une fonction de gamma spéciale, appelée « Cinematone Gamma », qui permet de configurer et de charger rapidement une courbe gamma avec des caractéristiques de contraste similaires à celle d'une courbe gamma de film. Trois courbes gamma sont associées à cette fonction et peuvent être sélectionnées : OFF (gamma normal), TYPE1 et TYPE2.

Cineframe

La fonction Cineframe permet de reproduire les mouvements des images comme s'il s'agissait d'un film. Lorsqu'elle est utilisée conjointement à la fonction Cinematone Gamma, la fonction Cineframe permet d'obtenir un rendu cinématographique. Trois modes Cineframe sont disponibles :

Cineframe 25 Cineframe 25 s'utilise en mode 50i et permet de reproduire les mouvements des images comme s'il s'agissait de films de 25 images/seconde dans les formats HDV, DVCAM et DV.

Cineframe 24 et 30 Cineframe 24 et Cineframe 30 s'utilisent en mode 60i et permettent de reproduire les mouvements des images comme s'il s'agissait de films de 24 ou 30 images/seconde[12] dans les formats HDV, DVCAM et DV.

12 En utilisant respectivement les modes Cineframe 24 ou Cineframe 30.

Colour Correction

La fonction Colour Correction offre deux options d'enregistrement créatif. L'option Colour Extraction permet de prélever jusqu'à deux couleurs des images visualisées à l'écran en désignant la teinte de couleur, la saturation et la plage tout en affichant les autres couleurs en noir et blanc. Cela produit des effets de couleur surprenant qui accentue certaines couleurs à l'écran. En outre, avec l'option Colour Revision, il est possible de modifier les teintes sélectionnées avec l'option Colour Extraction, tout en conservant celles des autres couleurs afin d'obtenir de nouveaux effets de couleur.

HVR-M10E

Tout à la fois puissant et économique, le lecteur/enregistreur numérique HD HVR-M10E offre des fonctions d'enregistrement et de lecture au format HDV 1080i qui lui permettent d'être utilisé comme simple lecteur ou comme source avec les systèmes de montage non linéaires.

Outre ses fonctions de base de magnétoscope héritées du DSR-11, le HVR-M10E intègre également des fonctions de contrôle simple, avec son écran LCD intégré de 3,5 pouces capable d'afficher des informations importantes, tels que l'image enregistrée ou encore le niveau audio et le menu de configuration.

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

Des fonctions d'enregistrement et de lecture avancées répondant à une grande variété de besoins de montage non linéaire

Fonctions d'enregistrement et de lecture commutables HDV 1080i/DVCAM/DV[2] et 50i/60i

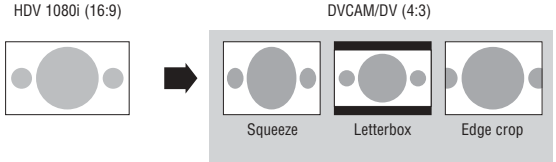
Le HVR-M10E permet de commuter entre les formats d'enregistrement HDV 1080i, DVCAM et DV, offrant ainsi une grande flexibilité d'utilisation en définition standard ou haute définition suivant les besoins de production. De plus, il peut s'utiliser aussi bien en mode 50i qu'en mode 60i (PAL ou NTSC), ce qui le rend d'autant plus polyvalent.

2 Le HVR-M10E prend uniquement en charge le mode SP DV ; il est incompatible avec le mode LP DV.

Fonction de down-conversion en lecture

Le HVR-M10E assure la conversion d'enregistrements 1080i en résolution 576i et 480i et la transmission de ces signaux vidéo via son interface i.LINK. Il est également possible de transmettre ces signaux via les sorties composante analogique, composite ou S-vidéo. Cette fonctionnalité rend possible le montage d'enregistrements sur des systèmes non linéaires en utilisant un logiciel de montage DV existant[3] ou encore la transmission de signaux SD à un magnétoscope externe pendant l'enregistrement de signaux HDV sur le HVR-M10E. Le HVR-M10E intègre une fonction de réduction de définition en 576p et en 480p et la transmission de ces signaux via ses connecteurs vidéo composante analogique. Lors de la conversion des signaux, le format affiché peut être converti du 16:9 au 4:3. Trois modes d'affichage sont disponibles sur le HVR-M10E : Squeeze, Letterbox ou Edge crop.

3 Pour toute utilisation de la fonction de réduction de définition du HVR-M10E avec un logiciel de montage DV existant, contacter l'agence Sony locale la plus proche pour s'assurer de la compatibilité.



Interface i.LINK[4]

Le HVR-M10E est équipé d'une interface i.LINK à 4 broches permettant la transmission[5] numérique câblée des signaux audio, vidéo et des signaux de commande à un magnétoscope ou à un système de montage non linéaire raccordé dans les formats HDV, DVCAM et DV.

4 i.LINK est une marque de Sony Corporation utilisée seulement afin de signaler qu'un produit est équipé d'un connecteur IEEE 1394. Tous les produits équipés d'un connecteur i.LINK ne sont pas nécessairement capables de communiquer entre eux. Pour des informations relatives à la compatibilité, aux conditions d'utilisation et à la connexion appropriée, se reporter à la documentation fourni avec le produit équipé d'un connecteur i.LINK. Pour plus d'informations sur les produits qui sont équipés d'une interface i.LINK, contacter le revendeur Sony agréé le plus proche.

5 Les opérations de montage en Insert et Assemble sur des enregistrements HDV sont déconseillées avec le HVR-M10E. Lors du montage de programmes vidéo au format HDV transmis via l'interface i.LINK, il se peut que la transition entre les plans ne s'effectue pas correctement.

Formats de conversion en lecture et en enregistrement

Mode 50i

Format d'enregistrement	Format de conversion/ lecture	i.LINK	Entrée		Sortie		
			Composite analogique	S-Vidéo	Composante analogique	Composite analogique	S-Vidéo
1080/50i	1080/50i	○	–	–	○	–	–
	576/50p (16:9/4:3)	–	–	–	○	–	–
	576/50i (16:9/4:3)	○	–	–	○		
576/50i (16:9	576/50i (16:9/4:3)	□	Δ		○		
576/50i (4:3)	576/50i (4:3)	□	Δ		○		

Mode 60i

Format d'enregistrement	Format de conversion/ lecture	i.LINK	Entrée		Sortie		
			Composite analogique	S-Vidéo	Composante analogique	Composite analogique	S-Vidéo
1080/60i	1080/60i	○	–	–	○	–	–
	480/60p (16:9/4:3)	–	–	–	○	–	–
	480/60i (16:9/4:3)	○	–	–	○		
480/60i (16:9	480/60i (16:9/4:3)	□	Δ		○		
480/60i (4:3)	480/60i (4:3)	□	Δ		○		

○ Disponible
Δ Commutable
□ Commutable (entrée)/disponible (sortie)

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

Ecran LCD couleur 3,5 pouces

Design unique et compact

Le HVR-M10E offre un design compact occupant un espace réduit ce qui facilite son intégration à tout environnement de travail existant. Doté d'un design unique, le HVR-M10E s'utilise tout aussi bien en position horizontale ou verticale. Autre spécificité du HVR-M10E, le panneau de commande et le compartiment à cassette sont munis d'un couvercle frontal.

Ecran LCD grand format 16:9 intégré

Le HVR-M10E est doté d'un écran LCD couleur de 3,5 pouces offrant une résolution élevée d'environ 250 000 pixels pour la visualisation de la source d'entrée pendant l'enregistrement ou la lecture dans un format grand écran 16:9. Cet écran rend le réglage des menus et des niveaux d'enregistrement audio plus facile et se révèle particulièrement pratique pour contrôler l'état du lecteur/enregistreur et de l'audio.

Status Check

Accessible d'une simple pression sur un bouton, cette fonction permet d'afficher les menus de réglage, le mode d'utilisation, les indicateurs de time-code et de niveau audio en superposition sur l'enregistrement visualisé sur l'écran LCD. Cette fonction permet de contrôler l'état ou les réglages du lecteur/enregistreur pendant les opérations d'enregistrement, de lecture et de transfert.

Niveau d'enregistrement audio à deux canaux indépendants et indicateur des niveaux audio

Les niveaux d'entrée pour le CANAL1 et le CANAL2 peuvent être réglés séparément via deux molettes audio situées sur le panneau de commande. Ils peuvent également être affichés sur l'écran LCD à l'aide de l'indicateur des niveaux audio. Ce dernier peut être rappelé rapidement à tout instant en activant la fonction Status Check.

Préréglage du time-code

Le time-code[6] peut être préréglé sur toute valeur en H/M/S/F (heures/minutes/secondes/images) pour enregistrer les informations de position de bande voulues. Le mode time-code peut être réglé sur REC RUN et FREE RUN. Outre le time-code, les bits utilisateurs peuvent également être réglés.

6 Lors de l'enregistrement de séquences vidéo et de leur transmission à partir d'autres appareils via une interface i.LINK, le time-code doit être préréglé car il n'est pas copié.

Contrôle externe

Le HVR-M10E est livré avec une télécommande permettant de contrôler à distance ses fonctions de base. Il est en outre équipé d'un terminal LANC.

Fonctionnement sur batterie

Utilisé conjointement au pack de batterie rechargeable InfoLITHIUM NP-F970 optionnel, le HVR-M10E offre une durée d'enregistrement continu de 545 minutes en mode HDV ou de 630 minutes en mode DVCAM/DV lorsque l'écran LCD est éteint. Les informations relatives à la batterie, comme son niveau de charge et la durée d'enregistrement restante, peuvent être affichées sur l'écran LCD d'une simple pression sur un bouton.

Panneau arrière

Ouverture du couvercle frontal du panneau avant

Fonction Status Check

Contrôles des niveaux audio

Ouverture du couvercle frontal du compartiment à cassette

Conception silencieuse sans système de refroidissement

Le HVR-M10E ne nécessite aucun système de refroidissement ce qui garantit un fonctionnement silencieux parfaitement adapté aux environnements de production.

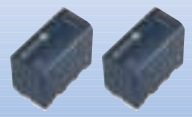
Fonctions supplémentaires

Pour répondre aux exigences de flexibilité des applications d'enregistrement professionnelles, le HVR-M10E intègre de nombreuses autres fonctions très utiles :

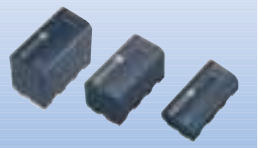
– Audio Dub (mode DVCAM uniquement)
– Prise casque
– Repères d'index
– Recherche d'index

Accessoires optionnels

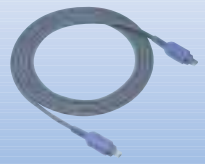
Pour le **HVR-Z1E** et le **HVR-M10E**



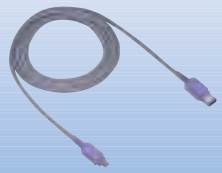
2NP-F970/B
Pack de batterie rechargeable InfoLITHIUM



NP-F570/F770/F970
Pack de batterie rechargeable InfoLITHIUM



VMC-IL4408A/IL4415/IL4435
Câble i.LINK (4 broches – 4 broches)



VMC-IL4615/IL4635
Câble i.LINK (4 broches – 6 broches)

PHDVM-63DM
Mini cassette

Pour le **HVR-Z1E** uniquement

VCL-HG0872
Lentille grand angle

VF-72CPK
Kit de filtre PL

HVL-20DW2
Lampe torche à pile

VCT-FXA
Epaulière

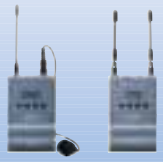
VCT-1170RM
Trépied vidéo avec télécommande

LCS-VCB
Mallette de transport souple

LCR-FXA
Protection imperméable

LCH-FXA
Mallette de transport rigide

ECM-678
Microphone à condensateur à électret



UWP-C1
Pack micro UHF synthétisé sans fil

Il est possible que certains des accessoires ci-dessus ne soient pas disponibles dans certains pays. Pour des informations relatives à la disponibilité des produits, contacter l'agence Sony locale la plus proche.

SILVER SUPPORT

Silver Support

2 ans d'assistance technique

L'offre « Silver Support » prolonge la période de support standard de 1 à 2 ans, sans compter les nombreux autres services et fonctionnalités supplémentaires associés.

Un service d'assistance technique efficace

Le service d'assistance technique fournit des conseils pratiques qui vous permettent d'exploiter pleinement votre équipement HDV et d'optimiser ses performances. Notre support téléphonique, disponible du lundi au vendredi, existe en 5 langues : français, anglais, allemand, espagnol et italien.

Collecte des appareils défectueux

En cas de panne, Sony collectera l'appareil défectueux directement chez le client, avant de le lui retourner une fois réparé, où qu'il se situe dans l'Union Européenne, en Norvège ou en Suisse. Le client bénéficie ainsi d'un service simple, rapide et efficace.

Un délai de réparation de 7 jours maximum

Sony procédera à la collecte, la réparation et au retour de l'appareil chez le client dans un délai maximum de 7 jours ouvrés. Outre un temps d'arrêt minimum, Sony vous garantit une tranquillité d'esprit accrue et la possibilité de planifier votre activité.

Prêt

Au cas où l'appareil ne serait pas réparable dans un délai de 7 jours, un membre du support téléphonique prendra contact avec le client pour organiser le prêt et la livraison d'un appareil de remplacement.

Spécifications

HVR-Z1E

CAMERA		
Objectif		Zoom Carl Zeiss Vario-Sonnar T*, 12x (optique), f = 4,5 à 54 mm, f = 32,5 à 390 mm* en 16:9, f = 40 à 480 mm* en 4:3, F = 1,6 à 2,8 ; diamètre du filtre : 72 mm
Filtre intégré		1/6 ND, 1/32 ND
Mise au point		Automatique, manuel (bague de mise au point/infini), automatique « one push auto »
Capteur		3 CCD 1/3 pouce
Pixels		Environ 1 070 000 pixels (réels), environ 1 120 000 pixels (total)
Balance des blancs		Automatique, « one-push auto », intérieur (3200 K), extérieur (5800 K, pas ±7)
Vitesse d'obturation	Mode 50i/PAL	1/3, 1/6, 1/12, 1/25, 1/50, 1/60, 1/100, 1/120, 1/150, 1/215, 1/300, 1/425, 1/600, 1/1000, 1/1250, 1/1750, 1/2500, 1/3500, 1/6000, 1/10000 s
	Mode 60i/NTSC	1/4, 1/8, 1/15, 1/30, 1/60, 1/90, 1/100, 1/125, 1/180, 1/250, 1/350, 1/500, 1/725, 1/1000, 1/1500, 1/2000, 1/3000, 1/4000, 1/6000, 1/10000 s
Exposition		Automatique, manuel
Gain		0, 3, 6, 9, 12, 15, 18 dB (réglable pour les positions H, M et L)
Eclairage minimum		3 lx avec F1,6 à 18 dB

* Valeurs calculées équivalentes à celles obtenues avec un film 35 mm.

LECTEUR/ENREGISTREUR		
Format d'enregistrement		1080/50i, 1080/60i, 576/50i (PAL), 480/60i (NTSC)
Format de conversion/lecture		1080/50i, 1080/60i, 576/50i (PAL), 480/60i (NTSC) 576/50p, 480/60p
Vitesse de bande	HDV/DV SP	Max. 18,812 mm/s avec cassette PHDVM-63DM
	DVCAM	Max. 28,218 mm/s avec cassette PHDVM-63DM
Durée de lecture/ enregistrement	HDV/DV SP	Max. 63 mn avec cassette PHDVM-63DM
	DVCAM	Max. 41 mn avec cassette PHDVM-63DM
Temps de rembobinage/avance rapide		environ 2 mn 40 s avec cassette PHDVM-63DM

CONNECTEURS D'ENTREE/SORTIE	
Entrée/Sortie audio/vidéo	Connecteur AUDIO/VIDEO x1 Signal vidéo : 1 Vp-p, 75 Ω asymétrique, sync négative Signal audio : 327 mV (pour une impédance de charge de 47 kΩ), impédance d'entrée supérieure à 47 kΩ, impédance de sortie inférieure à 2,2 kΩ
Entrée/Sortie S-Vidéo	Mini-DIN 4 broches x 1 Y : 1 Vp-p, 75 Ω asymétrique, sync négative C : 0,3 Vp-p (PAL), 0,286 Vp-p (NTSC), 75 Ω asymétrique
Sortie vidéo composante	Connecteur COMPONENT OUTPUT Y : 1 Vp-p (0.3 V, sync négative) Pr/Pb (Cr/Cb) : 525 mVp-p (mires 75 %), impédance d'entrée 75 Ω
i.LINK	4 broches
Entrée audio XLR	XLR 3 broches femelle x 2, 327 mV, -60 dBu : 3 kΩ, +40 dBu : 10,8 kΩ, alimentation : environ 40 V
Casque	Mini-prise stéréo (Ø 3,5 mm)
LANC	Mini-prise stéréo (Ø 2,5 mm)

DISPOSITIFS D'ENTREE/SORTIE INTEGRES	
Viseur LCD	0,44 pouce, 252 000 pixels environ (1120 x 225), type hybride
Ecran LCD	3,5 pouces, 250 000 pixels environ (1120 x 224), type hybride
Microphone	Stéréo, activation/désactivation du réducteur de bruits

GENERALITES		
Poids		Environ 2,1 Kg (caméscope uniquement)
Alimentation		7,2 VCC (pack de batterie)
Consommation d'énergie	HDV	Environ 8 W (mode enregistrement avec viseur LCD allumé)
	DVCAM/DV	Environ 7,6 W (W (mode enregistrement avec viseur LCD allumé)
Température de service		0 à 40 °C
Température de stockage		-20 à +60 °C
Accessoires fournis		Adaptateur CA/chargeur AC-VQ850, câble d'alimentation, Câble de liaison, pare-soleil, œilleton grand taille, télécommande sans fil RMT-841, câble de liaison A/V, câble vidéo composante, griffe porte-accessoires, pack de batterie rechargeable InfoLITHIUM NP-F570, piles AA (R6) (2), cassette de nettoyage, épaulière, mode d'emploi

HVR-M10E

ENREGISTREMENT/LECTURE		
Format d'enregistrement		1080/50i, 1080/60i, 576/50i (PAL), 480/60i (NTSC)
Format de conversion/lecture		1080/50i, 1080/60i, 576/50i (PAL), 480/60i (NTSC), 576/50p, 480/60p
Vitesse de bande	SP HDV/DV	Max. 18,812 mm/s avec cassette PHDVM-63DM
	DVCAM	Max. 28,218 mm/s avec cassette PHDVM-63DM
Durée de lecture/ enregistrement	HDV/DV SP	Max. 63 mn avec cassette PHDVM-63DM
	DVCAM	Max. 41 mn avec cassette PHDVM-63DM
Temps de rembobinage/avance rapide		Environ 2 mn 40 s avec cassette PHDVM-63DM

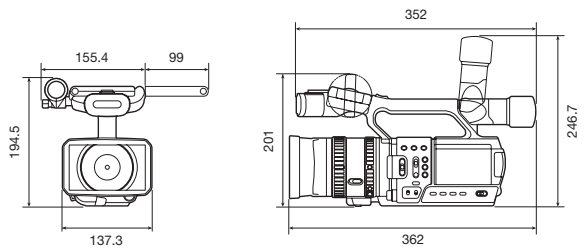
CONNECTEURS/DISPOSITIFS D'ENTREE/SORTIE	
Entrée/Sortie vidéo	RCA x 2 Signal vidéo : 1 Vp-p, 75 Ω asymétrique, sync négative
Entrée/Sortie S-Vidéo	Mini-DIN 4 broches x 2 Y : 1 Vp-p, 75 Ω asymétrique, sync négative C : 0,3 Vp-p (PAL), 0,286 Vp-p (NTSC), 75 Ω asymétrique
Sortie vidéo composante	RCA x 3 Y : 1 Vp-p (0,3 V, sync négative) Pr/Pb (Cr/Cb) : 700 mVp-p (mire 100 %), impédance d'entrée 75 Ω
i.LINK	4 broches
Casque	Mini-prise stéréo (Ø 3,5 mm), charge 8 Ω
LANC	Mini-prise stéréo (Ø 2,5 mm)
Entrée audio	RCA x 2 Niveau d'entrée : max. 4 Vrms, impédance d'entrée : min. 47 kΩ asymétrique
Sortie audio	RCA x 2 Niveau de sortie : 2 Vrms (full bit), impédance de sortie : max. 1 kΩ
Ecran LCD	3,5 pouces, environ 250 000 pixels (1120 x 224), type hybride

GENERALITES		
Poids		Environ 1,8 Kg
Alimentation		8,4 VCC (prise DC IN), 7,2 VCC (entrée prise batterie)
Consommation d'énergie	HDV	6,5 W (mode lecture avec écran LCD allumé)
	DVCAM/DV	5,7 W (mode lecture avec écran LCD allumé)
Température de service		5 à 40 °C
Température de stockage		-20 à +60 °C
Accessoires fournis		Télécommande sans fil, adaptateur CA, câble d'alimentation, socle, piles AA (2), cassette de nettoyage, mode d'emploi

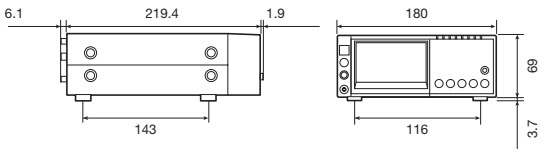
DIMENSIONS

Unité : mm

HVR-Z1E



HVR-M10E



SONY FRANCE S.A., capital 122 231 495 €, RCS NANTERRE B 712 034 800 — black vert, RC Paris 73 B 041 67

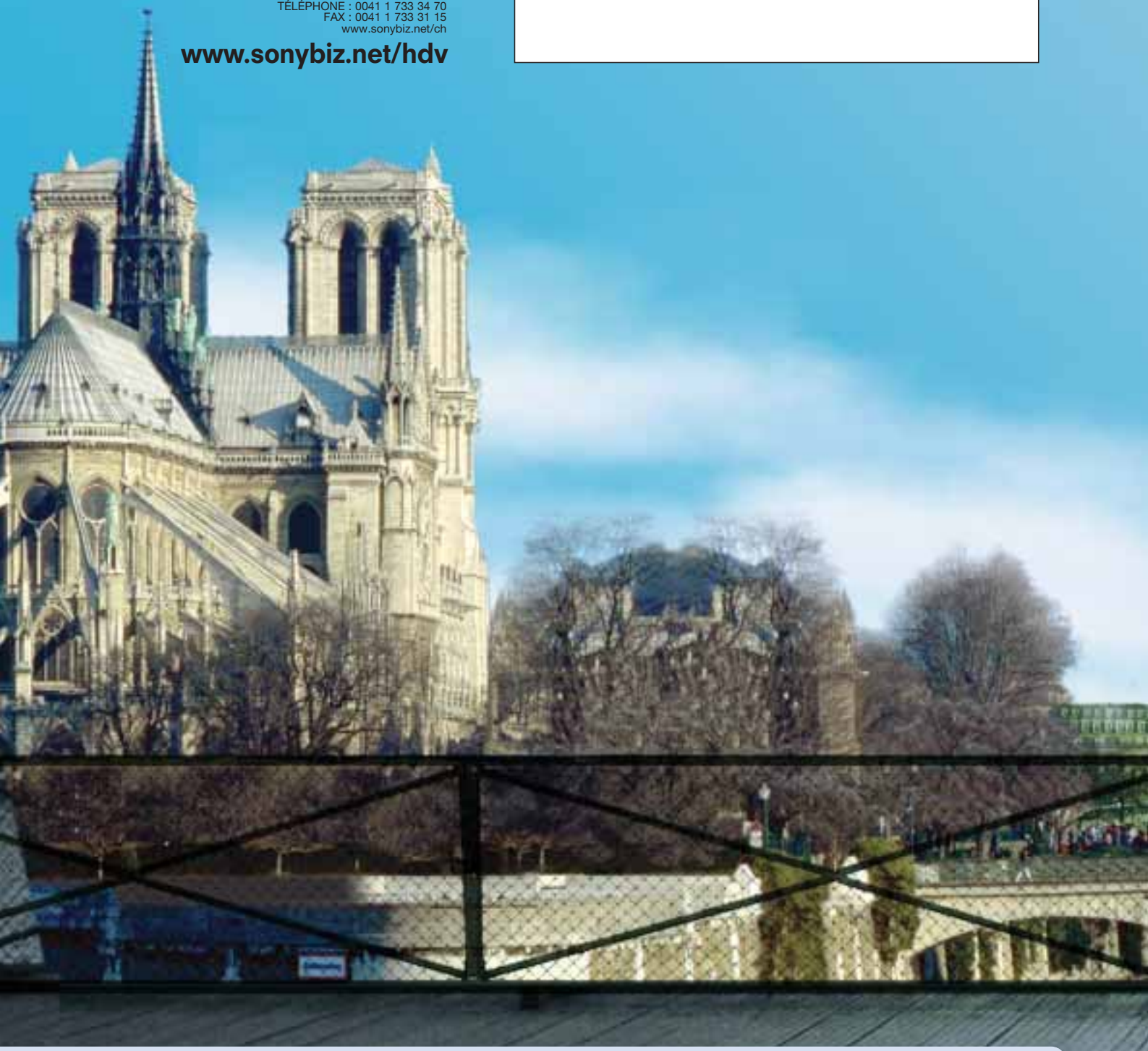
SONY

SONY EUROPE

SONY BUSINESS EUROPE (FRANCE)
20/26 RUE MOREL – 92110 CLICHY
FAX : 01 55 90 42 23
TÉLÉPHONE : 0820 40 00 00*
www.sonybiz.net/fr
email : sonybiz.france@eu.sony.com
*Coût d'un appel local à partir d'un poste fixe

SONY OVERSEAS SA
SONY BUSINESS EUROPE (SWITZERLAND)
RÜTISTRASSE 12 – 8952 SCHLIEREN
TÉLÉPHONE : 0041 1 733 34 70
FAX : 0041 1 733 31 15
www.sonybiz.net/ch

www.sonybiz.net/hdv



© Sony 2005. Toute reproduction intégrale ou partielle de ce document sans autorisation préalable est strictement interdite Les caractéristiques et spécifications mentionnées peuvent être modifiées sans préavis. Toutes les valeurs non métriques sont approximatives. Sony, DVCAM, DigitalMaster, SteadyShot, HD Codec Engine, i.LINK, InfoLITHIUM, Remote Commander, Picture Profile, Shot Transition, Cinematone Gamma et Cineframe sont des marques de Sony Corporation. HDV et le logo HDV sont des marques de Sony Corporation et Victor Company of Japan, Limited. Vario-Sonnar T* est une marque de Carl Zeiss AG.
HDV CAMCORDER & VTR/FR-21/02/2005